



## ASUNTO: ESTUDIO INFORMATIVO DEL PROYECTO DE LA VARIANTE SUR FERROVIARIA DE BILBAO. 1ª FASE

### INFORME:

#### 1. ANTECEDENTES

Con fecha 12 de noviembre de 2015, la Secretaría General de Infraestructuras, perteneciente al Ministerio de Fomento, ha resuelto aprobar provisionalmente el "*Estudio Informativo de la Variante Sur Ferroviaria de Bilbao. Primera Fase*", e iniciar el proceso de información pública y audiencia de administraciones de dicho estudio.

En virtud de la aprobación provisional del Estudio, se somete a información pública por un periodo de 30 días hábiles, contados a partir del día siguiente al de la publicación del anuncio en el Boletín Oficial del Estado, producida el 28 de noviembre de 2015, pudiendo presentar observaciones sobre la concepción global del trazado y sobre el impacto ambiental.

En mayo de 2008 ya se redactó por el Servicio Técnico de Infraestructuras Municipales, un informe referente al documento titulado: "*Estudio Informativo del Proyecto de la Variante Sur Ferroviaria de Bilbao*", redactado por la ingeniería APIA XXI en enero de 2008.

El documento que nos ocupa hoy, Documento Resumen, ha sido redactado por *Ineco*, en octubre de 2015.

#### 2. DESCRIPCIÓN Y OBJETO DEL DOCUMENTO

El documento resumen se compone de los siguientes apartados:

- 1.- Objeto.
- 2.- Antecedentes.
- 3.- Características fundamentales de la actuación.
- 4.- Estudio de conexiones y actuaciones complementarias
- 5.- Valoración económica.
- 6.- Estudio de impacto ambiental.
- 7.- Selección de conexiones.
- 8.- Documentos que componen el Estudio Informativo.
- 9.- Resumen y conclusiones.

El objeto del presente “*Estudio Informativo del Proyecto de la Variante Sur de Bilbao. Primera Fase*” es el análisis de distintas opciones de trazado para poner en servicio el Túnel de Serantes, de forma que se conecte el ramal al puerto de Bilbao con la red ferroviaria actual.

De esta forma, las conexiones estudiadas deben cumplir un objetivo primordial, que es el que las justifica, y no es otro que poner en servicio el Túnel de Serantes constituyendo una variante al recorrido actual, y cuyo fin es el de dar salida a los trenes de mercancías provenientes del puerto evitando así que dichos tráficos ferroviarios causen molestias en los núcleos urbanos de la Margen Izquierda de la ría de Bilbao.

Además, como finalidad complementaria se persigue que las actuaciones desarrolladas en el presente Estudio formen parte de la primera fase de implantación de la Variante Sur de Bilbao, la cual formará parte en un futuro del eje ferroviario cantábrico-mediterráneo.

### **3. MARCO URBANÍSTICO Y TÉCNICO**

#### **3.1. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS.**

Los documentos urbanísticos y de ordenación territorial referentes son:

- *Plan Estratégico de Infraestructura y Transporte*, aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros el 15 de julio de 2005.
- *Plan Territorial Sectorial de la Red Ferroviaria de la CAPV*. Documento de Planificación autonómica aprobado definitivamente por Decreto 41/2001 y modificado en Decreto 34/2005.
- *Plan General de Ordenación Urbana de Barakaldo*, aprobado definitivamente el 16 de Noviembre de 1999.

#### **3.2. ANTECEDENTES TÉCNICOS:**

- Proyecto de Construcción del Nuevo Acceso Ferroviario al Puerto de Bilbao. Tramo: Estación de Ortuella – Nueva Estación de Mercancías en el Puerto de Bilbao.
- Estudio de Alternativas de la Variante Sur de Mercancía de Bilbao.
- Estudio Informativo del Proyecto del Corredor Cantábrico-Mediterráneo. Tramo Bilbao-Santander.
- Estudio Informativo del Proyecto de la Variante Sur Ferroviaria de Bilbao (*Apia XXI*, 2008).





- Estudio Funcional para el aumento de la capacidad de la línea de Cercanías C-2 de Bilbao entre Barakaldo y San Julián de Muskiz y la remodelación de la Estación de Desertu-Barakaldo.
- Estudio Informativo del Proyecto de Integración del ferrocarril en el barrio de Olabeaga de Bilbao.

#### 4. ANÁLISIS DEL DOCUMENTO

El presente “*Estudio Informativo del Proyecto de la Variante Sur de Bilbao. Primera Fase*” es el estudio de distintas opciones de trazado para poner en servicio el Túnel de Serantes, de forma que se conecte el ramal al puerto de Bilbao con la red ferroviaria actual como primera fase de la futura Variante Sur de Bilbao. De esta forma, las conexiones estudiadas deben cumplir un objetivo primordial, que es el que las justifica, y no es otro que poner en servicio el Túnel de Serantes constituyendo una variante al recorrido actual, y cuyo fin es el de dar salida a los trenes de mercancía provenientes del puerto evitando así que dichos tráficos ferroviarios causen molestias en los núcleos urbanos de la Margen Izquierda de la ría del Bilbao.

Apoyándose en el “*Estudio Funcional de la Red Arterial Ferroviaria*”, actualmente en redacción, se plantean tres posibles conexiones, así como las actuaciones complementarias de cada una de ellas:

**1.- Conexión de Ortuella:** se basa en conectar el túnel de Serantes directamente a la línea C2 en la estación de Ortuella, de forma que se realiza un trasvase de las mercancías del Puerto de Bilbao, que actualmente discurren por el corredor Santurtzi-Barakaldo de la línea C1, a la línea C2, desde Muskiz hasta Barakaldo. Esta conexión lleva asociado, según el análisis de explotación de la Línea C2 de Cercanías realizado en el Estudio Funcional mencionado, la duplicación de dicha Línea C2 desde el p.k. 2+000 hasta la estación del Valle de Trápaga.

**2.- Conexión de Valle de Trápaga:** el trazado de la misma conecta la boca sur del túnel de Serantes con la Línea C2 de Cercanías en el entorno de las autovías A-8 y AP-8. Para ello se plantea un tramo en túnel de unos cuatro kilómetros de longitud, y de distinta sección (vía única y vía doble) para permitir la futura duplicación del mismo y su correcta explotación. También es necesario diseñar un viaducto para cruzar sobre la carretera BI-745. Esta conexión lleva asociada dos duplicaciones de la Línea de Cercanías C2; la primera sería desde el p.k. 1+200 hasta la estación de Valle de Trápaga, mientras que la segunda sería desde el p.k. 6+675 (apeadero de la Sagrada Familia) hasta el p.k. 8+500 (apeadero de Gallarta).

3.- **Conexión de Olabeaga:** esta conexión parte del final del túnel de Serantes y conecta con el by-pass de la Casilla a través de una nueva variante ferroviaria a lo largo de poco más de 12 kilómetros. Dicha variante cuenta con tres túneles, el primero de ellos de casi siete kilómetros, el segundo de algo más de un kilómetro, y el tercero de menos de un kilómetro, todos ellos en vía única en su totalidad. Además se proyectan dos viaductos, el primero para salvar el río Castaños, de 176 metros de longitud; y el segundo para salvar el río Kadagua, de 505 metros. La última parte del trazado finaliza con la conexión con la vía de mercancías existente a la salida del apeadero de San Mamés, y cuenta con una longitud de 1089 metros.

## 5. TRAZADO PROPUESTO EN EL ESTUDIO

De las tres posibles conexiones indicadas en el apartado anterior de acuerdo al análisis multicriterio, método Pattern, se señala la conexión de Olabeaga como la solución óptima.

Ciñéndonos al T.M. de Barakaldo esta conexión en planta comienza en el p.k. 5+370, en túnel, aflorando en el p.k. 7+580 para salvar el valle del río Castaños, mediante una estructura aérea, hasta el p.k. 7+828. De nuevo entra en túnel y sale a superficie para salvar el valle del río Kadagua desde el p.k. 9+262 hasta el p.k. 9+888, ya en término municipal de Bilbao.

Paralelamente al trazado viario, se construye una galería de evacuación, entre los p.k. 5+125 y 7+580.

Respecto al perfil longitudinal se compone de distintas rampas, llegando a tener una pendiente del 18‰ unidas por acuerdos verticales parabólicos de diferentes longitudes.

## 6. ANÁLISIS DEL TRAZADO Y DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Tal como se ha indicado con anterioridad, esta Variante Sur Ferroviaria, Primera Fase, se plantea para poner en servicio el túnel de Serantes.

En primer lugar y como cuestión metodológica procede constatar la insuficiencia del estudio puesto que:

- a) Se limita a tres alternativas de alcance limitado (Ortuella, Trapagaran y Olabeaga) obviando otras opciones más ambiciosas,





como podría ser Ariz. Es significativo que la evaluación arroje como opción más favorable la tercera de ellas, surgiendo la duda de cual sería el resultado de aplicar el análisis multicriterio a otra alternativa de mayor alcance como es la apuntada u otras posibles que mejoren la funcionalidad y mitiguen el impacto ambiental. Si el resultado del análisis multicriterio hubiera sido la opción intermedia de las tres analizadas, estas dudas hubieran sido menores pero, siendo la más conveniente la de mayor alcance, no es comprensible que no se tantee otra opción.

- b) El enfoque también resulta escaso por cuanto no debe resolverse únicamente el transporte de mercancías del Puerto de Bilbao, sino analizar y solucionar integralmente los transportes de mercancías del resto de focos generadores de ellas en la Margen Izquierda, principalmente Arcelor, Arenas de Arija o Burtzeña Parkea.

Entendemos que es el momento idóneo para realizar este tipo de planteamiento, con miras más elevadas, pensando en un futuro sin esa plataforma ferroviaria por el frente de la ría.

Se han analizado diversas opciones de trazado en planta para resolver más adecuadamente los cruces de los ríos Castaños y Kadagua mediante la reducción de la longitud de los viaductos, concluyéndose que el trazado en planta es manifiestamente mejorable, reduciendo el impacto ambiental sobre estas zonas particularmente sensibles sin incremento de coste o, incluso, con reducción del mismo, todo ello sin alterar el trazado en planta en el T.M. de Bilbao. En el caso de que consideraran alternativas de mayor alcance que desplacen el trazado hacia el Sur (tal como se ha apuntado al inicio de este epígrafe) podría optimizarse el proyecto sensiblemente.

Sin embargo, la opción más conveniente sería que el trazado discurriera en túnel en todo el T.M. de Barakaldo, teniendo en cuenta que:

- a) La funcionalidad no se resentiría.
- b) El impacto ambiental se reduciría manifiestamente, evitando en el p.k. 7+580 la afección a un valle muy sensible desde el punto de vista medioambiental, con las instalaciones deportivas municipales de Gorostiza (pistas deportivas, áreas de recreo, piscinas, etc) y todo el desarrollo urbanístico residencial del sector de Gorostiza junto al trazado propuesto; es un espacio natural de alto valor ecológico, por lo que es de un gran interés municipal su preservación. Lo mismo ocurre en el valle del Kadagua, afectando a la zona del barrio de Alday y zona industrial de Ibarreta.
- c) El coste de ejecución del proyecto se reduciría, bastando para ello examinar los presupuestos del propio Estudio. Además, la solución que

proponemos permitiría obviar la mayor parte de los costes de obtención de terrenos (partida con alto riesgo de desviaciones al alza) así como de las medidas de prevención de la contaminación acústica, particularmente costosas en la CAPV.

No obstante y para el caso de que finalmente se optara por mantener la alternativa “*Conexión de Olabeaga*”, es preciso advertir que en el diseño del tramo aéreo correspondiente al valle del río Castaños, no se ha tenido en cuenta, entre otras cosas, la existencia de un bidegorri-paseo peatonal, que estará totalmente afectado, ya que la parte inferior de la estructura soporte del ferrocarril lo atravesaría quedando a una altura aproximada de 2.50 m de la cota actual de la explanada.

## 7. SOLUCIÓN MUNICIPAL PROPUESTA

Proponemos una solución alternativa, que pasaría por realizar todo el trazado entre los p.k. 5+370 y 9+888 en túnel. Para ello proponemos un longitudinal técnicamente viable que partiendo de la cota existente en el p.k. 4+149 de 21,65 m, avanzaría 3.500, 375 m con una pendiente del  $-8,356\%$ , llegando al p.k. 7+650 con una cota de -7,60 (paso río Castaños) proseguiríamos 2.100 m, llegando al p.k. 9+750, con una pendiente del  $-2,38\%$  (paso del río Kadagua), y una cota del -12,60 m, a partir de este punto enlazaríamos con el trazado en la zona de Olabeaga, en un tamo de 1850 m, con una pendiente del  $+15,07\%$  para llegar a la cota establecida, en el p.k. 11+600 de +15,28 m. (*anexo 1: 3 planos Modificación de Rasante*). Estas pendientes exigen la implantación tanto en el paso del río Castaños, como del río Kadagua, de dos curvas de acuerdo vertical, una de  $K_v=16.500$ , y otra de  $K_v=11.500$ .

Para el caso de que se desestimara la propuesta y se mantuviera la alternativa denominada “*Conexión de Olabeaga*” el proyecto debe contemplar la existencia de un bidegorri en el tramo aéreo correspondiente al paso del río Castaños (*Anexo 2: Croquis*).

## 8. CONCLUSIONES.

Como resumen de la exposición precedente, destacamos los siguientes aspectos, sin adentrarnos en los concernientes en materia urbanística:

- El documento remitido a este Ayuntamiento de Barakaldo para su análisis y exposición pública, es un documento resumen, por lo que es bastante escaso respecto a todos los aspectos susceptibles de ser analizados y sobre los que poder presentar alegaciones. Sobre





todo informamos que no observamos las ubicaciones de los distintos vertederos de materiales excavados necesarios para la construcción de la obra.

- El documento técnico, suficiente en cuanto a la definición técnica del trazado propuesto, es excesivamente básico en cuanto a repercusiones medioambientales y/o medidas correctoras.
- En principio no se deberían desechar soluciones externas al valle del Nervión como nuevos corredores ferroviarios; suponemos que existen estudios determinantes al respecto.
- Consideramos que debieran tenerse en cuenta todos aquellos focos generadores de gran cantidad de mercancía (Arcelor, Arenas de Arija, etc), dando una solución integral a todos ellos.
- Queda estudiado y se presenta una alternativa respecto al trazado en alzado de la plataforma ferroviaria, eliminando los viaductos aéreos del paso sobre el río Castaños y sobre el río Kadagua, proponiendo un trazado totalmente en túnel.

Barakaldo, 5 de enero de 2016

JEFE DE SERVICIO DE INFRAESTRUCTURAS EN FUNCIONES

FDO.: FAUSTO FORONDA ARRÓNIZ

JEFE DE SERVICIO TÉCNICO DE URBANISMO

FDO.: RAMON MARDONES

JEFE DE SERVICIO JURÍDICO DE URBANISMO

FDO: JOSE IGNACIO TEJERINA

